

A lit matchstick is shown against a dark background, with a bright yellow and orange flame. The matchstick is positioned diagonally, with the flame at the top. The background is a gradient of dark colors, possibly black or dark blue, which makes the bright flame stand out prominently. The matchstick itself is a light brown color, and the flame is a mix of bright yellow and orange, with some darker red and blue tones near the base of the flame.

Энергия

&

Люди

# Содержание

Так что же такое  
энергия?

Виды энергии

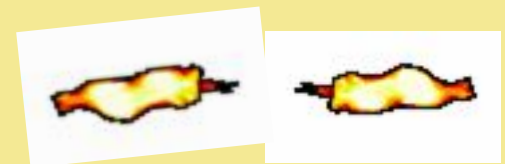
Источники энергии, используемые  
человеком  
Уголь

Нефть и природный газ

Нетрадиционные топливные  
источники  
Атом и Вода

Альтернативные источники  
энергии  
Энергетика России

Об авторе



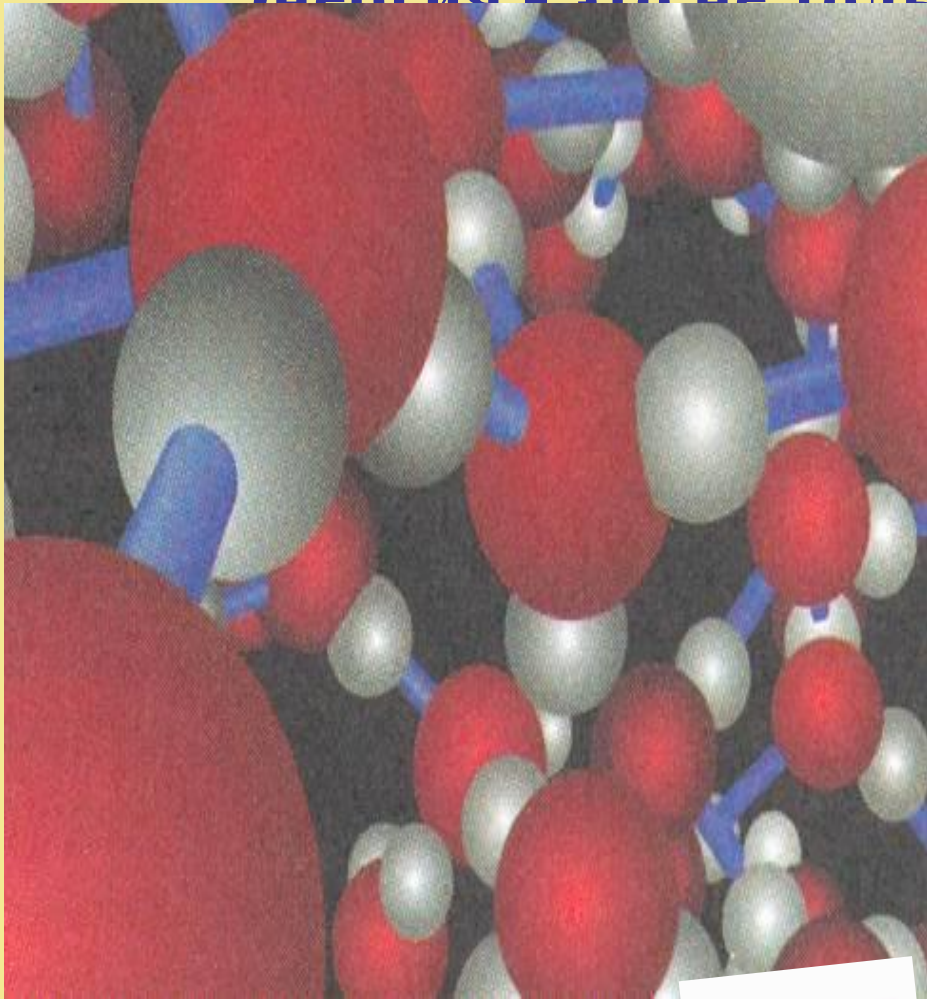
# В с ё :

От мельчайших молекул

До целой вселенной...

## Так что же такое энергия?

Энергия – это не только тепло и



# Виды энергии

Наиболее удобным для человека является электрическая, поэтому в электрическую переводят другие виды энергии.

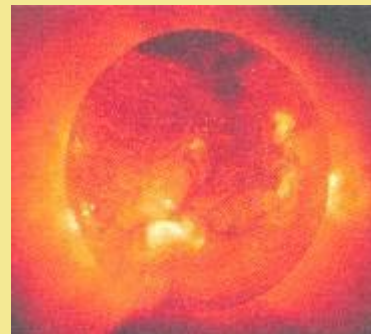
Ядерная



Механическая    Электрическая



Тепловая



Химическая



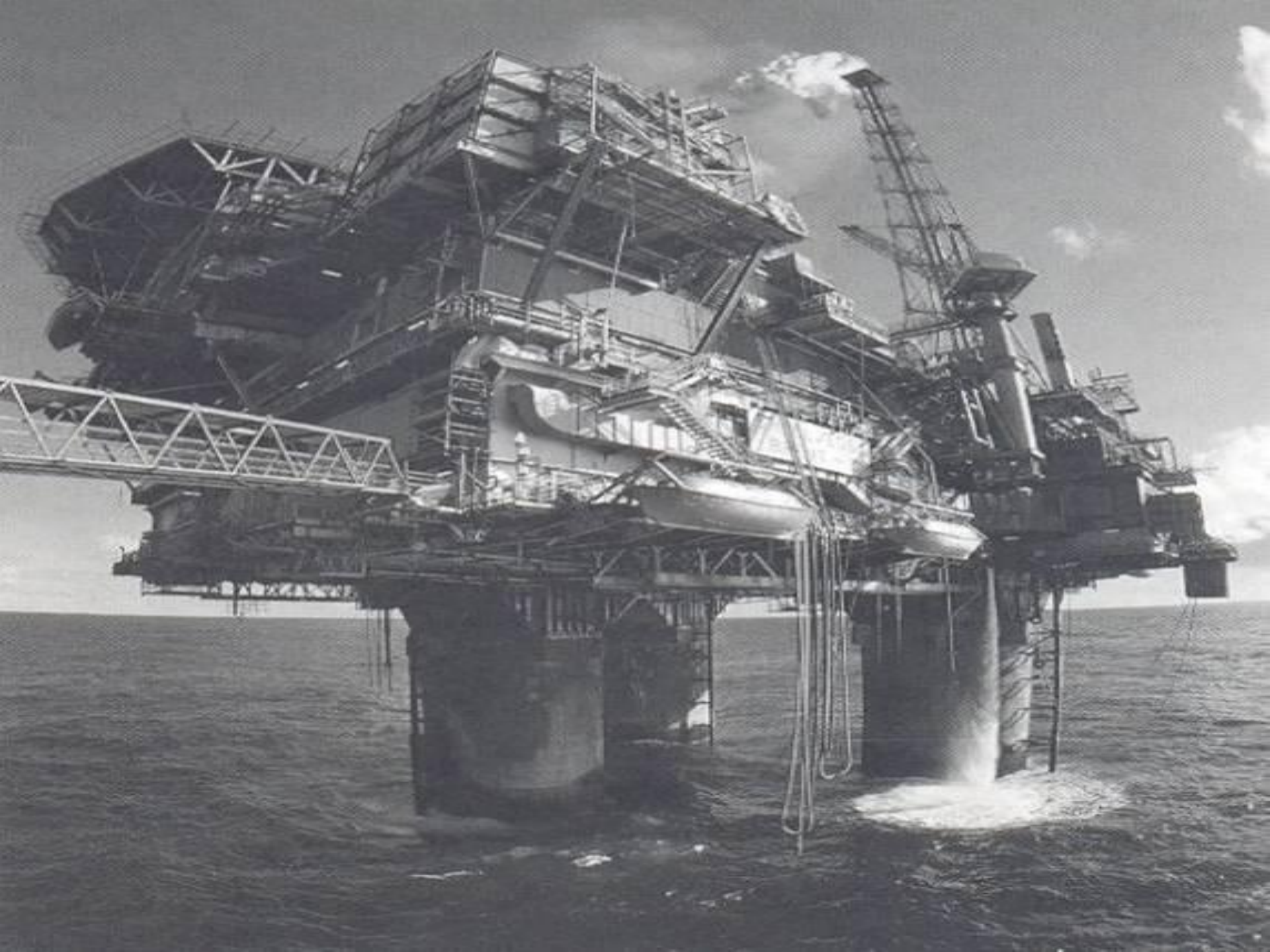
# Источники энергии, используемые человеком

## Невозобновляемые источники





**Процветай шахтерский край!**



## Водород

Водородная энергетика еще ждет своего освоения. Ресурсы его не ограничены(вода). Кроме того водород самый чистый энергоресурс. Очень перспективно использование его в топливных элементах - КПД 90%, в три раза больше, чем у дизельных двигателей.

Не

ТОПЛИ

## Древесина

Использование древесины в виде топлива тоже перспективно, так как запасы его не ограничены (при умеренном использовании), кроме того большое количество отходов от ЦБК и опилки от пилорам тоже можно с успехом использовать как топливо.

## Энергоресурсы из мусора

В некоторых развитых странах мусор с помощью бактерий разлагают до метана(в Японии).

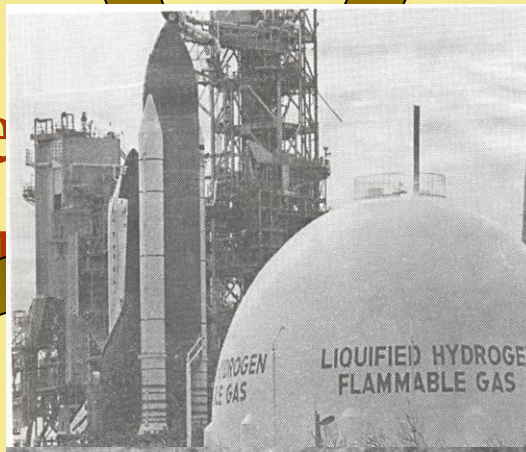
Теоретически из мусора можно получать и бензин...

ые

Н

Растительные отходы

Сегодня некоторые страны, для которых нефть труднодоступна, с помощью брожения перерабатывают растительные остатки до метанола и используют его в виде топлива, очень перспективно его использовать в широком масштабе в будущем.

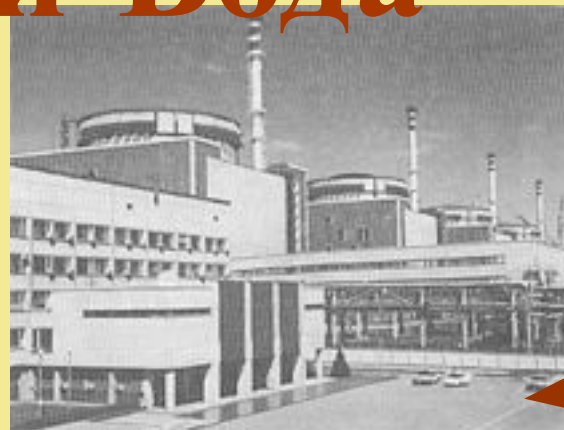




Атомная энергетика – изобретение 2й половины XX века. Атомные АЭС

# Атом и Вода

уже имеют видимое место в энергетике, но в скором их роль может увеличиться, т.к. запасов атомных ресурсов в тысячи раз больше нежели тепловых (в переводе на условное топливо). Кроме того, при правильном и безопасном использовании атомные реакторы очень экологичны.

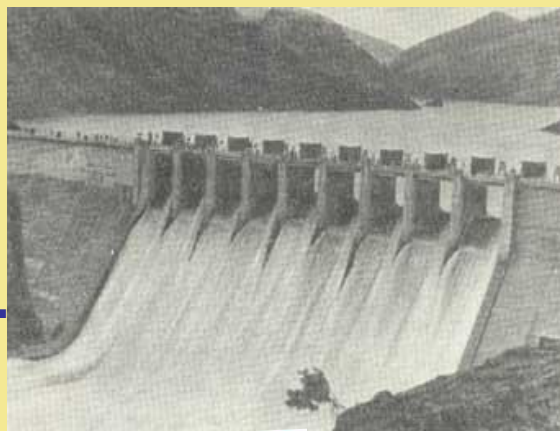


В России **10** АЭС и почти все очень мощные, работают на уране.

Самая лучшая АЭС **2003** года – Балаковская:

## Гидростанции

Россия обладает одним из самых больших гидропотенциалов в мире, многие из крупнейших гидростанций находится в России (Красноярская, Саяно – Шушенская, Братская ГЭС.



Гидроэнергетика – самый дешевый вид энергии. К тому же самый неисчерпаемый. Единственный недостаток - при строительстве плотины затапливается много земель.

Сегодня это один из самых распространенных видов энергии, его роль тоже может увеличиться с приходом топливного кризиса



Приливная энергия сегодня имеет небольшое распространение, но в перспективе она может явиться как дешевый и энергетически постоянный источник энергии.

Солнце – самый мощный и энергопостоянный источник, но солнечные батареи дороги, а КПД не превышает 27%, но некоторые солнечные страны (Греция) и в космосе используют их широко...

# Альтернативные источники энергии

Для современного мира важно развивать альтернативные источники энергии – как самые экологические и для экономии топлива. Ну а пока это энергетика будущего...

Энергия ветра наиболее широко используется в горных районах, там, где часто очень широко источник энергии используется в виде ветряных турбин (1/3 всех ветряных турбин в мире). Это самый экологически чистый источник энергии. Ветроэнергетика – это возобновляемый источник энергии, все зависит от своего местоположения, в некоторых местах очень много ветровой энергии, а значит выгодный источник энергии. Энергия горячего пара и электроэнергии.

**Энергопотребности России с  
каждым годом растут, поэтому  
очень важно переходить к  
экологичным, и в тоже время  
дешевым ресурсам**



# Об авторе



Мне небесно  
**Один из немногих оставшихся чистых уголков**  
**на планете – озеро Байкал** ого края!

